

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية  
وزارة التربية الوطنية  
مديرية التربية لولاية بشار

متقنة أبي بكر الرازي الموسم الدراسي : 2013/2012

المستوى: الثانية ثانوي تقنى رياضى  
المدة: 1 ساعة

## التقويم التشخيصي لمادة العلوم الفيزيائية

### التمرين الأول:

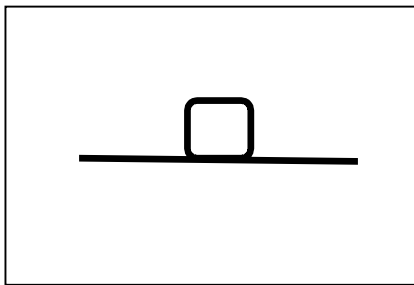
نضيف كتلة مقدارها  $m = 25,2 \text{ g}$  من مسحوق الحديد  $\text{Fe}$  إلى حجم مقداره  $V = 200 \text{ mL}$  من محلول مائي لكبريتات النحاس  $(\text{Cu}^{2+} + \text{So}_4^{2-})$  تركيزه المولي  $C = 1,75 \text{ mol/L}$  فنلاحظ ظهور راسب أحمر (معدن النحاس) وتلون المحلول بالأخضر (شوارد الحديد الثنائية).

1. اكتب معادلة التفاعل الكيميائي؟
2. أنشئ جدول التقدم لهذا التفاعل؟
3. حدد المتفاعل المحد؟ واستنتج التقدم الأعظمي؟
4. أحسب كتلة كل من المعدن المتبقي والمعدن الناتج؟

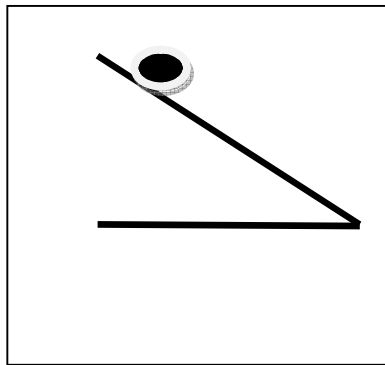
نعطي الكتلة المولية الذرية:  $M(\text{Fe}) = 56 \text{ g/mol}$ ,  $M(\text{Cu}) = 63,5 \text{ g/mol}$

### التمرين الثاني:

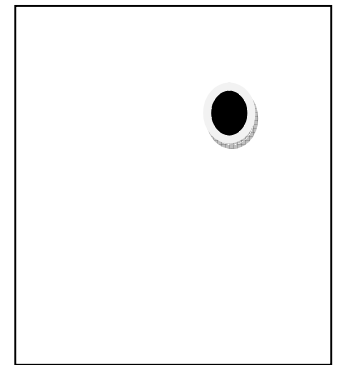
- مثل القوى المطبقة على الجمل الميكانيكية التالية :



- جسم موضوع على الأرض



- جسم يسقط من أعلى مستو مائل



- جسم يسقط في الهواء